

Tartu Ülikool
Sotsiaal- ja haridusteaduskond
Haridusteaduste instituut
Klassiõpetaja õppekava

Janeli Jorro

6. KLASSIDE ÕPILASTE TEADMISED TERVISLIKUST TOITUMISEST
magistritöö

Juhendajad: Inga Villa
Irja Vaas

Läbiv pealkiri: Tervislik toitumine

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendajad: Inga Villa (MD, dr.med); Irja Vaas (MA)

.....

Kaitsmiskomisjoni esimees: Anu Palu (PhD)

.....

Tartu 2013

6. klasside õpilaste teadmised tervislikust toitumisest.

Resümee

Magistritöö eesmärgiks oli anda ülevaade tervisliku toitumise alustest ja nende õpetamise võimalustest koolis. Lisaks sooviti välja selgitada, missugused on 6. klasside poiste ja tüdrukute, tava- ja tervistedendavate koolide ning normaal- ja ülekaaluliste õpilaste teadmised ja arusaamad tervislikust toitumisest. Uurimuse andmed koguti projekti „TerVEKool“ raames. Uuringus osales nelja maakonna 6. klassidest 365 õpilast, kellest 177 olid poisid ja 188 tüdrukud. Uurimuse läbiviimiseks kasutati ankeetküsitlust, kust kasutati antud magistritööks vajalikke taustandmeid ning toitumisalaseid teadmisi hindavaid küsimusi. Selgus, et tüdrukute teadmised on tervislikust toitumisest veidi paremad kui poistel. Samuti selgus, et tava- ja tervistedendavate koolide ning normaal- ja ülekaaluliste õpilaste teadmised omavahel ei erine. Ilmnes, et tervistedendavad koolid ei ole eesmärki täitnud ning nende õpilaste teadmised ei ole paremad kui tavakoolide õpilastel. Kokkuvõttes on õpilaste teadmised tervislikust toitumisest siiski üsna kesised.

Märksõnad: Tervislik toitumine, toitumisteadmised, noorukite teadmised tervislikust toitumisest

Knowledge about healthy eating among 6th grade students

Abstract

The aim of this thesis is to give overview on the grounds of healthy eating and its teaching possibilities at school. The additional purpose was to learn about the knowledge of healthy eating among normal and overweight 6th grade students from common and health promotion schools. The data was collected within the framework of „TerVEKool“ project. Total 365 6th grade students (177 boys and 188 girls) from four counties participated in the study. Necessary background information and knowledge about healthy eating was gained by the means of questionnaire. It turned out that the girls' knowledge about healthy eating is slightly better than boys'. It also appeared that there are no differences between the knowledge among common and health promotion schools and normal- and overweight students. Surprisingly, the results indicate that health promoting schools have not fulfilled their purpose because their students' knowledge is not better if compared to students from common schools. Overall, students' knowledge of healthy eating is quite poor.

Keywords: healthy eating, nutritional knowledge, adolescents' knowledge of healthy eating

Sisukord

Sissejuhatus	5
Tervisliku toitumise alused	6
<i>Definitsioon ja põhimõtted</i>	6
<i>Toidukordade jaotus</i>	7
<i>Toidupüramiid</i>	8
<i>Taldrikureegel</i>	10
Õppekava läbiv teema tervis ja ohutus.....	10
Tervisedendus ja tervisekasvatus koolis	12
<i>Tervisedendus</i>	12
<i>Tervisekasvatus</i>	13
Varasemad uuringud	14
Uurimuse eesmärk ja hüpoteesid.....	17
Metoodika.....	17
Valim	17
Mõõtvahendid.....	18
Protseduur.....	18
Andmeanalüüs	19
Tulemused	20
Arutelu.....	26
Kasutatud kirjandus.....	31
Lisad	
Lisa 1 Magistritöös kasutatud küsimused	

Sissejuhatus

Kool on perekonna järel teine oluline koht, mis mõjutab õpilaste tervisekäitumist oma keskkonnaga. Kooli ülesandeks on lastele ja noortele hariduse kui ka teadmiste andmine, mis aitaks neil eluga toime tulla (Maser & Tälli, 2002). Laste toitumisharjumused kujunevad välja lapseas ja hiljem neid muuta on väga keeruline (Maser et al., 2009). Tervislik toitumine on seega üheks valdkonnaks, millega on koolis oluline tegeleda.

Koolist saadud teadmised selgitavad õpilastele muuhulgas tervisliku toitumise olulisust (Maser et al., 2009) kvaliteetse ja haigustevaba elu tagamiseks (Vaask et al., 2006). Toitumise aluste õpetamine on laste puhul eriti oluline, kuna nende organism ei ole veel välja kujunenud, vaid on arengujärgus (Maser, Pitsi, Sirel, & Vaask, 2001). Praegusel ajal on palju räägitud tervisliku toitumise olulisusest, mistõttu on antud teema aktuaalne. Põhjuse annavad selleks ebatervisliku toitumisega kaasnevad haigused (Toitumine, s.a.) ja õpilaste seas viimasel ajal kasvav ülekaaluliste laste arv (Aasvee, Eha, Härm, Liis, Oja, & Tael, 2012).

Lisaks eelnevale võeti 2011. aastal vastu uus Põhikooli riiklik õppekava (2011), mida on võrreldes vanaga (Põhikooli riiklik õppekava, 2002) läbivate teemade osas täiendatud. Sisse on toodud Tervise ja ohutuse valdkond, mis hõlmab ebatervislikku toitumist kui üht riskikäitumist (Põhikooli riiklik..., 2011), millele on oluline tähelepanu pöörata (Kull, s.a.). Kuigi tervisliku toitumise teema on õppekavas olnud ka varem, ei ole õppimise tulemuslikkust seni hinnatud (Põhikooli riiklik..., 2002). Sellest tulenevalt on probleemiks ülevaate puudumine 6. klasside õpilaste teadmistest ja arusaamadest tervisliku toitumise kohta. Probleemist tulenevalt seati magistritöö eesmärgiks anda ülevaade tervisliku toitumise alastest põhialustest ja nende rakendamist võimaldavatest osadest ning anda ülevaade Eesti 6.klasside õpilaste tervisliku toitumise alastest teadmistest ja arusaamadest.

Eesmärkide täitmiseks antakse töö teoreetilises osas ülevaade tervisliku toitumise alastest mudelitest ning nende rakendamisest koolis, antud magistritöö teemaga seonduvatest varasematest uurimustest ning saadud tulemustest nii Eestis kui välismaal. Töö autorile teadaolevalt pole Eesti õpilaste teadmisi tervislikust toitumisest varem uuritud. Uurimuse eesmärgiks on välja selgitada 6. klasside tervistedendavate ja tavakoolide, üle- ja normaalkaaluliste õpilaste teadmised tervislikust toitumisest ja sellega seotud soolistest erinevustest.

Antud magistritööle püstitati uurimuse eesmärgist tulenevalt järgmised hüpoteesid:

1. Tüdrukutel on tervislikust toitumisest paremad teadmised kui poistel (Croll et al., 2001; Normann, 2007; Sichert- Hellert et al., 2011)

2. Tervistedendavate koolide õpilastel on tervisliku toitumise alased teadmised paremad kui tavakoolide õpilastel.
3. Ülekaalulistel õpilastel on kehvemad teadmised tervislikust toitumisest kui normaalkaalulistel õpilastel (Kersting et al., 2008; Sichert- Hellert et al., 2011).

Tervisliku toitumise alused

Tervisliku toitumise põhimõtteid aitavad edasi anda toitumissoovitused, mida on välja antud üle maailma. Toitumissoovitused on riigiti erinevad, sest need sõltuvad riikide geograafilisest asendist, kliimaatilistest tingimustest, põllumajandusest, religioonist, kultuurist ja veel mitmetest teguritest. Eestis anti toitumissoovitused esmakordselt välja 1995. aastal, mida on hiljem pidevalt täiendatud. Praegu kasutusel olevad toitumis- ja toidusoovitused on avaldatud 2006. aastal, võttes eeskujuks Põhjamaade toitumissoovitused, sest nende riikidega on sarnased kliimaatilised tingimused, toit ja kultuur (Vaask et al., 2006).

Eesti toidusoovitusi väljendatakse toidupüramiidina ning tuuakse välja söögikordade jaotused (Vaask et al., 2006). Lisaks kahele eelpool nimetatud mudelile aitab tervislikku toitumist jälgida taldrikureegel (Varava, Pitsi, & Oja, 2008). Tervisliku toitumise peatükis antakse ülevaade tervisliku toitumise definitsioonist ja alustest. Kõik nimetatud mudelid aitavad jälgida tervislikku toitumist ning neid õpetatakse õpilastele juba alates I kooliastmest.

Definitsioon ja põhimõtted. Tervisliku toitumise definitsioone on mitmeid, kuid antud töös on aluseks Kasmeli ja Lipandi (2007) definitsioon. Tervislikku toitumist ehk täisväärtuslikku toitumist võib defineerida kui toitumise tasakaalustatust, mis hõlmab toitainete vahetorda menüüs ning söömise ajal kestvust ja vahesid (Kasmel & Lipand, 2007).

Tervisliku toiduvaliku põhimõtted on vastavus vajadusele, mõõdukus, tasakaalustatus ja mitmekesisus (Pappel & Kuiv, 2001; Vaask et al., 2006; Varava et al., 2008). Vastavus vajadusele all mõeldakse seda, et toidu kaudu peab organism kätte saama vajalikud toitained ja toiduenergia tegutsemiseks ning elus püsimiseks (Kalbri, 2007; Vaask et al., 2006). Vastavalt vanusele, soole ja teistele tunnustele on noore ja vanema inimese toidu- ja toitainetevajadused erinevad (Pappel & Kuiv, 2001). Mõõdukuse all mõeldakse erinevate toidugruppide tarbimist ühe toidukorra ajal (Deikina & Jõelet, 2010), kusjuures toidust saadav energia ei tohi ületada kulutatavat energiakogust (Kalbri, 2007). Eelkõige mõeldakse selle all suhkrute ja rasva mõõdukat tarbimist, sest ainuüksi neist ei saa inimene parajal määral toitaineid (Pappel & Kuiv, 2001; Vaask et al., 2006).

Tasakaalustatuse all mõeldakse toiduainete kasutamist toidus erinevatest toidugruppidest nii, et inimene saaks kätte vajalikud toitained (Deikina & Jõelet, 2010; Pappel & Kuiv, 2001; Vaask et al., 2006). Mitmekesisuse puhul on oluline erinevate toidugruppide varieerimine toidus, mille all mõeldakse nii ühe toidugrupi sisest kui erinevate toidugruppide varieerimist (Pappel & Kuiv, 2001). Toiduainete mitmekesisus tagab, et toidust saadakse kätte kõik vajalikud toitained erinevatest toidugruppidest (Deikina & Jõelet, 2010; Pappel & Kuiv, 2001). Tasakaalustatus, mitmekesisus, vastavus vajadusele ning mõõdukus on toidusoovituste põhisuunad, mida tuleb tervisliku toitumise juures jälgida. Järgnevalt tutvustatakse kolme tervisliku toitumise põhialust.

Toidukordade jaotus. Tervisliku toitumise esimeseks aluseks on toidukordade jaotus ja nende olemasolu. Eriti oluline on õpilaste jaoks kindlate söögikordade arv päevas (Vaask et al., 2006). Kindlate toidukordade jaotuse puhul on oluline jälgida, et söögikordade vahe poleks ülemäära pikk (Teesalu & Vihalemm, 1998), sest nii jagub energiat järgmise toidukorrani ja hoitakse ära näljatunne (Pappel & Kuiv, 2001).

Tervisliku toitumise puhul on oluline jälgida, et toitutaks regulaarselt kolm korda päevas ja söögikordade vahel oleksid esindatud üks-kaks vahepala. Kolm päevast põhitoidukorda on õpilaste puhul asendamatud (Aaviksoo, 2008). Toitumise regulaarsuse all mõeldakse igapäevast söömist kindlatel kellaaegadel (Pappel & Kuiv, 2001). Päevasest toidust saadava energia jaotus peaks olema nii, et hommikusöök moodustaks 20-25%, lõunasöök 25-30%, õhtusöök 25%-35% ja vahepalad 5-30% (Vaask et al., 2006). Toidukordade vahel peaks olema neli kuni kuus tundi pausi, sest selle ajaga jõuab toit seedida (Pappel & Kuiv, 2001).

Hommikusööki ei ole soovitatav süüa kohe peale ärkamist, vaid enne söömist tuleks oodata üks-kaks tundi (Pappel & Kuiv, 2001). Hommikusöögiks võiks olla näiteks puder, juurviljad, võileivad (Teesalu & Vihalemm, 1998), muna, müsli ja täisteraviljatooted. Lõunasöök on põhitoidukord ja peaks andma suurema osa päevasest energiavajadusest (Pappel & Kuiv, 2001), kõige paremini sobib selleks soe toit (Teesalu & Vihalemm, 1998). Kolmas söögikord on õhtusöök, mis peaks olema koguseliselt lõunasöögist väiksem. Tähelepanu tuleb pöörata toiduvaliku juures kergelt seeditavusele (Pappel & Kuiv, 2001). Oluline on, et ei söödaks hilja õhtul või öösel (Vaask et al., 2006), sest magades mõjus seedetegevus lakkab ja seetõttu tuleks süüa vähemalt 2 tundi enne uinumist (Pappel & Kuiv, 2001).

Kolme põhitoidukorra vahel on koht vitamiini- ja mineraalaineterikastel vahepaladel, (Pappel & Kuiv, 2001). Vahepaladena soovitatakse süüa puu- või köögivilju, võileiba, mahla,

kohupiima, pähkleid või rosinaid. Kõigi eelpool nimetatud söögikordade ajal tuleb süüa rahulikult toitu korralikult läbi mäludes. Nii süües tekib küllastustunne kiiremini (Aaviksoo, 2008) ja oht ülesöömisele on väiksem. Toidukordade juures on oluline jälgida, et tarvitatakse kõiki toidupüramiidis toodud toidugruppe (Vaask et al., 2006). Seetõttu on oluline anda ülevaade toidupüramiidist, mida tehakse järgnevas peatükis.

Toidupüramiid. Teine alus tervislikuks toitumiseks on toidupüramiid, mis on riikides erinevad. Igal riigil on oma püramiid, sõltuvalt erinevatest aspektidest (Vaask et al., 2006). Näiteks Harvardi püramiid, mille ülesehituses võrreldes Eesti omaga olid erinevused. Ameerika püramiidi tipus olid toiduained nagu kartul, valge riis, pasta, punane liha ning püramiidi tipust on alla toodud toidurasvad rõhutades seda, et valida tuleb tervislikke toidurasvu (Healthy Eating Plate..., s.a.). 2011. aastal loobuti Ameerikas toidupüramiidist ja asemele võeti tervisliku toitumise jälgimiseks taldrikureegel, kuna see on lihtsamini mõistetav (USDA MyPlate & Food Pyramid Resources, s.a.).

Toidupüramiidi ülesandeks on aidata koostada sellist toitu, et see oleks tervislik, tasakaalustatud ja mitmekesine (Deikina & Jõelet, 2010). Toidupüramiid on üles ehitatud põhimõttel alt üles, kus alumised korrused on laiemad ja ülemised kitsamad (Vaask et al., 2006). Seega mida laiemad on korrused, seda rohkem tuleb antud korruselt toiduaineid tarbida ning mida enam tipu poole, seda vähem tuleks neid tarbida. Toidukogused on määratud soovituslike portsjonitena. Portsjoniks nimetatakse toidukogust, kus võetakse arvesse konkreetse toidu energia- ja rasvasisaldust (Deikina & Jõelet, 2010). Neid arvestatakse sõltuvalt ealistest iseärasustest. Antud töös on toiduportsjonite soovituslikud kogused toodud laste ja noorte toitumissoovituste järgi (Maser et al., 2009). Eestis kasutusel olev toidupüramiid sisaldab püramiidi põhja ehk liikumist ja selle peal asuvat viite toidugruppi ning lisaks vee vajalikkust (Vaask et al., 2006).

Liikumine on tervisliku toitumise juures oluline osa, sest nad mõjutavad üksteist vastastikku. Mitmete allikate põhjal peaksid lapsed liikuma päevas vähemalt 60 minutit värskes õhus (Global recommendations on physical activity for health, 2010). Lisaks eelpooltoodule on oluline, et liigutataks intensiivselt puhkepause tegemata (Deikina & Jõelet, 2010). Toiduga saadav energia peab olema tasakaalus energiakuluga, et ei tekiks ülekaalu (Maser et al., 2009). Püramiidi põhjale järgnevad viis toidugruppi.

Esimene toidugrupp on Teraviljatooted ja kartul. Sellest toidugrupist tuleks tarbida kaheksa kuni kümme portsjonit (Maser et al., 2009) ning peaks moodustama päevasest toidukogusest ja igast einest kõige suurema osa (Toitumise juhised..., 2000). Antud gruppi

kuuluvad järgmised toiduained: kartul, riis, makaronid, pudrud ja leib. Kõige enam tuleks tarbida rukkileiba (50%) ja ülejäänud pool terviljatooteid (25%) ja kartulit (25%).

Teraviljatooted on nii süsivesikuterikkad kui kiudaineterikkad ning neis sisaldub palju vitamiine ja mineraalaineid (Maser et al., 2009; Vaask et al., 2006).

Teises toidugrupis asuvad Puu- ja köögiviljad. Puuvilju tuleks tarbida kaks kuni neli portsjonit päevas ja köögivilju kaks kuni neli portsjonit päevas (Maser et al., 2009), seega kokku peaks neid tarbima minimaalselt viis portsjonit. Üheks portsjoniks loetakse puuviljade puhul ühte õuna või pirni. Vähemalt viie puu- ja köögivilja tarbimist toetab ka kampaania „Vali tervis!“, kus rõhutatakse 5 puu- ja köögivilja tarbimist päevas (Vali tervis, s.a.). Köögi- ja puuviljad võiksid olla kohaliku päritoluga (Toitumise juhised..., 2000). Antud toidugruppi kuuluvad ka mahlad (Maser et al., 2009).

Kolmandas toidugrupis asuvaid Piima ja piimatooteid on soovitatav tarbida kaks kuni neli portsjonit päevas ning samasse gruppi kuuluvaid liha, kala, kana või muna kaks kuni viis portsjonit. Mõlemad rühmad on head valgu- ja kaltsiumiallikad. Lastel on soovitatav tarbida madala rasvasisaldusega piima, taist liha ning teisi lihatooteid, mis ei ole väga rasvased. Muna ei tohiks olla igapäevane toit, vaid seda tuleks süüa nädalas kolm kuni neli tükki (Maser et al., 2009; Toitumise juhised..., 2000; Vaask et al., 2006).

Neljandas toidugrupis on Toidurasvad, pähklid ja seemned. Nimetatud toiduaineid on soovitatav tarbida kolm kuni viis portsjonit (Maser et al., 2009), sealjuures üks portsjon on üks-kaks teelusikatäit rasvainet ning pähkleid umbes 10 grammi. Eelistada tuleks vedelaid rasvu ja vältida tahkeid (Deikina & Jõelet, 2010; Maser et al., 2009; Vaask et al., 2006). Selle toidugrupi toiduained on suure energiasisaldusega, ent samas sisaldavad vähesel määral mineraalaineid (Toitumise juhised..., 2000).

Viimane toidugrupp on Maiustused, suhkur ja magusad karastusjoogid. Seda toidugruppi soovitatakse tarbida kaks kuni neli portsjonit, kusjuures üks portsjon sisaldab kaks-kolm kommi, 10 grammi šokolaadi, ühte detsiliitrit karastusjooki, kahte teelusikatäit suhkrut, moosi ja mett. Võimalusel tuleks eelistada mett, moosi ja tumedat šokolaadi (Deikina & Jõelet, 2010; Maser et al., 2009; Vaask et al., 2006), mis on tervislikumad kui eelpool toodud toiduained. Nagu eelmise rühma puhul, on siingi probleemiks suure energiakoguse saamine, aga puudu jääb olulistest mineraalainetest (Toitumise juhised..., 2000).

Erinevad autorid toovad olulise punktina välja veevajaduse. Vett vajatakse neli kuni kaheksa portsjonit päevas (Maser et al., 2009). Vett saadakse nii toidu kui jookide kaudu. Eelistada tuleks maitsestatamata vett, kuid päritolu ei ole oluline (Deikina & Jõelet, 2010;

Maser et al., 2009; Vaask et al., 2006). Toidupüramiid annab väga head soovitused tervislikuks toitumiseks, mis on ka lastele hästi arusaadav.

Taldrikureegel. Taldrikureegli ülesandeks on anda soovitusi tervisliku söögi kokkupanemisel, mis järgib tervisliku toiduvaliku põhimõtteid. Nagu toidupüramiidki, võib taldrikureegel olla riigiti erinev. Näiteks Rootsi taldrikureegel koosneb 2/5 köögiviljadest, 2/5 moodustab kartul, riis või pasta ja 1/5 liha või kala. Eestis kasutusel olev taldrikureegel on sarnane Soome omaga (Jeppesen, Bjerregard, & Young, 2011).

Taldrikureegel on tuntud ka kui tervisliku lõunasöögi täitmise reegel. Taldrikureegel annab ettekirjutused, millistes vahekordades peaks toit taldrikul olema. Reegel ütleb, et pool taldrikust peaks olema täidetud salatiga (Varava, Pitsi, & Oja, 2008) või toore, küpsetatud, keedetud, marineeritud köögiviljaga (Toitumine ja liikumine, s.a; Tikkanen & Urho, 2009). Veerand taldrikust tuleks täita põhitoiduga, milleks võib olla kala, kana, punane liha (Toitumine ja liikumine, s.a.; Varava et al., 2008) või muna (Tikkanen & Urho, 2009). Teine veerand tuleks täita lisandiga, nagu riis või kartul (Toitumine ja liikumine, s.a.; Varava et al., 2008). Eelistada tuleks täisteramakarone ja tumedat riisi, sest need sisaldavad rohkem kiudaineid (Tikkanen & Urho, 2009). Juhul kui tegemist on selliste söökidega, kus põhitoit, lisand, aedviljad on koos, siis tuleks pool taldrikust täita salatiga ja teine pool segatoiduga (Toitumine ja liikumine, s.a.; Varava et al., 2008).

Taldrikureegli puhul tuleks jälgida teisigi printsiipe. Üheks reegliks on, et taldrikul peaks esinema viit erinevat värvi toitu. Lisaks tuleb taldrikureegli juures jälgida mitmekesisuse reeglit (Varava et al., 2008), nagu toidupüramiidi puhul. Põhitoitu, lisandit ja köögivilju tuleks nädala jooksul vahetada ja valmistada erineval moel (Varava et al., 2008). Joogiks soovitatakse toidu kõrvale vett, kuid võib tarvitada ka mahla või väherasvast piima (Toitumine ja liikumine, s.a.). Taldrikureegel on üks lihtsamaid mudeleid tervislikuks toitumiseks. Mudel ei koosne väga paljudest osadest ja seetõttu on õpilastele hõlpsasti mõistetav. Järgnevas peatükis antakse ülevaade õppekava läbivast teemast, mille üheks valdkonnaks on tervislik toitumine.

Õppekava läbiv teema tervis ja ohutus

Koolid toetuvad õppetöö planeerimisel Riiklikule õppekavale, kus on toodud soovitused tervisliku käitumise kujundamisele. Käitumise kujundamisele aitab kaasa õppekava läbivate teemade põimimine erinevatesse ainetundidesse. Üheks õppekava läbivaks teemaks on tervis

ja ohutus, mille alateemaks on ebatervislik toitumine kui üks riskikäitumise valdkond (Põhikooli riiklik..., 2011, § 14).

Õppekava läbivaid teemasid rakendatakse peale Eesti ka mujal, näiteks Eesti naaberriigis Soomes (Finnish National Board of Education, 2004). Soome õppekavas on Eesti tervise ja ohutuse läbivale teemale sarnane turvalisuse ja liikluse teema. Turvalisuse teema all mõeldakse õpilase teadmisi turvalisusest ja tervisest ning oma tervise ja turvalisuse edendamist (Finnish National..., 2004).

Eesti õppekava läbiva teema tervis ja ohutus eesmärgiks on kujundada õpilane ühiskonnaliikmeks, kes on suuteline tegema tervisele kasulikke valikuid ja osalema tervist edendava keskkonna loomisel. Tuge selleks peaks andma tervist edendavate koolide eesmärkide rakendamine. Oluline on arendada õpilaste tervisealaseid teadmisi, oskusi, hoiakuid, suunata õpilasi väärtustama oma tervist ja ohutut käitumist ning nägema oma tegude ja tagajärgede seost (Põhikooli riiklik..., 2011, § 14), ehk tervisliku toitumise külje pealt vaadates, kui õpilane sööb ebatervislikku toitu, siis on risk mitmete terviseprobleemide tekkeks. Lisaks eelpool toodule on oluline suunata õpilasi oma teadmisi rakendama. (Põhikooli riiklik..., 2011, § 14).

I kooliastmes kujundatakse õpilastes tervislikud ning turvalised käitumisviisid ning pannakse alused õpilaste teadmiste ja oskustele tervise ja ohutuse valdkonnas. Eesmärgiks on kujundada hoiak, kus õpilane väärtustab oma tervist ja käitaks turvaliselt ning oleks teadlik erinevatest ohtudest ja nende tekkepõhjustest. II kooliastmes on lisaks teadmiste ja oskustele vajalik kujundada väärtushinnanguid ning näidata, et õpitu on reaalses elus vajalik. Selles eas õpilastele on oluline anda ka teadmisi erinevatest riskikäitumistest, et õpilane teaks, mis tagajärgi mingi käitumisviis võib kaasa tuua (Põhikooli riiklik..., 2011, § 14).

Õppekava läbivaid teemasid rakendatakse ainetundides, valikainetes, õppekeskkonnas ning klassivälistes tegevustes (Põhikooli riiklik..., 2011, § 14). Antud soovitus kinnitab ka Soome õppekava (Finnish National..., 2004). Läbivate teemade rakendamiseks ei ole soovitatav luua eraldi õppeainet, vaid seda tuleks rakendada kogu õpikeskkonna tasandite kaudu (Läbivad teemad õppekavas. Juhendmaterjal, 2009), ehkki tervisliku toitumise teemat käsitletakse rohkem ainetundides nagu kodundus, inimeseõpetus ja loodusõpetus (Põhikooli riiklik..., 2011). Kuna õppekava läbiv teema fikseerib ära ka tervise edendamise erinevate riskikäitumiste valdkondades (Põhikooli riiklik..., 2011, § 14), siis on oluline anda ülevaade tervisedendusest ning tervisekasvatusest kui tervisliku toitumise õpetamise alustest.

Tervisedendus ja tervisekasvatus koolis

Tervislik toitumine on tervisedenduse ja tervisekasvatuse üks valdkond, millega koolides tegeletakse (Lepp & Hansen, 2008). Seega võib väita, et neid võib pidada tervisliku toitumise õpetamise alusteks. Tervisekasvatus ja tervisedendus on kaks omavahel väga seotud mõistet. Tervisekasvatus on tervisedendusliku töö üks oluline osa, mis sisaldab endas kasvatuslikku külge ning mille ülesandeks on teabe andmine mõjutamaks inimeste valikuid. Tervisedendust saab vaadata laiemalt sisaldades poliitilisi, keskkondlikke, regulatoorseid ja organiseeritud tegevusi toetamaks elanikkonna tegevusi. Tervisedenduse ülesandeks on saavutada poliitilisi ja sotsiaalseid muutusi (Kasmel & Lipand, 2007). Antud peatükis antakse ülevaade tervisedenduse ja –kasvatuse olemusest ning vajalikkusest koolis.

Tervisedendus. Tervisedenduse üheks tegevusalaks koolis on õpilaste teadmiste ja arusaamade reguleerimine (Lepp & Hansen, 2008), mistõttu antakse ülevaade tervisedenduse olemusest.

Tervisedenduse valdkond on suhteliselt uus ja kasutusele võetud alates 1974. aastast Kanadas (Tervisedenduse olemus, 2011), kuid peale Ottawa Harta avaldamist 1986. aastal hakkas tervisedendus üle maailma kiiresti levima. Tervisedendusel kui mõistel ei ole ühest tähendust. Seda on defineeritud erinevate autorite poolt mitmel viisil (Kasmel & Lipand, 2007). Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) on sõnastanud laialdasemalt levinud definitsiooni. WHO järgi defineeritakse tervisedendust kui protsessi, mis võimaldab inimestel suurendada kontrolli oma tervise üle ja parandada tervist (Health promotion glossary, 1998). Rahvatervise seaduses (1995) defineeritakse tervisedendust kui „inimese tervist väärtustava ja soodustava käitumise ja elulaadi kujundamist ning tervist toetava elukeskkonna sihipärasest arendamist“ (Rahvatervise seadus, 2005, § 2).

Tervisedenduse põhiliseks ülesandeks on aidata indiviididel saavutada enda tervise üle paremat kontrolli ja proovida tervist parandada (Maser & Tälli, 2002). Tervisedenduse eesmärgiks on aidata isikul ja kogukonnal saavutada võime osata lahendada tervise ja elukvaliteediga seotud probleeme (Kasmel & Lipand, 2007). Üheks heaks keskkonnaks tervise edendamisel on kool, kuna koolikeskkond pakub võimalusi erinevate sekkumiste jaoks. Kool on õpilaste teadmiste allikaks ja seetõttu oluline alus õpilaste tervise edendamisel on just antud institutsioonil (Maser & Tälli, 2002).

Paremaks tervise edendamiseks on loodud Tervist Edendavate Koolide võrgustik. Tervist edendavate koolide põhiliseks ülesandeks on kogu kooli keskkonna, sealhulgas õpilaste, tervislike eluviiside ja teadmiste edendamine ning toetamine. Oluline on, et tervist

edendava keskkonna kujundamine oleks kvaliteedile suunatud ning järjepidev (Lepp & Hansen, 2008; Maser & Tälli, 2002). Ehkki tervist edendavate koolide üheks eesmärgiks on suunata õpilasi terviseteadlikkusele on Streiman (2009) toonud välja, et koolitustel käinud tervisenõukogude liikmed ei jaga saadud teadmisi ja oskusi õpilastele, lapsevanematele ja kolleegidele, mistõttu läheb suur osa vajalikku teavet kaduma. Kooli ülesandeks on tegeleda erinevate riskikäitumiste ennetusega, kuna seal on võimalik anda informatsiooni suuremale hulgale inimesele (Maser & Tälli, 2002).

Tervisekasvatus. Tervisekasvatus koolis peaks andma õpilastele teadmisi, muutma uskumusi ja hoiakuid tervislikust eluviisist ning samuti arendama neid (Maser & Tälli, 2002). Seetõttu on koolil täita oluline roll erinevate riskikäitumiste valdkonnas, mille üheks alateemaks on tervislik toitumine (Kull, s.a.). Ühtlasi on tervisekasvatuse oluliseks osaks koolis tervise edendamine (Kasmel & Lipand, 2007).

Tervisekasvatuse all mõeldakse kasvatuslikke sekkumisi, mille ettevõtmine põhineb enda vabal soovil. Tervisekasvatust defineeritakse igasuguse plaanipärase tegevusena, mis aitab täiendada tervisealaseid teadmisi (Kasmel & Lipand, 2007) ehk antud kontekstis tervisliku toitumise alaseid teadmisi. WHO järgi on tervisekasvatus kui teadlikult loodud võimalus õppimiseks ning teadmiste parandamine ja eluks vajalike oskuste arendamine, et soodustada üksikisiku ja kogukonna tervist (Health promotion glossary, 1998).

Tervisekasvatus on ulatuslik õppekava osa, millega tehakse algust eelkoolieas ning jätkatakse koolis (Lepp & Hansen, 2008). Tervisekasvatuse tõhusamaks õpetamiseks tuleks seda õpetada integreerituna teistesse õppeainetesse, kuid siiski võib see olla esindatud ka teatud ainekursusena (Gray, Young, & Barnekow, 2008). See on teadlik ning eesmärgistatud protsess, kus õpilast tahetakse mõjutada, et ta võtaks omaks tervise säilitamise ja tervist edendava käitumise. Oluliseks ülesandeks on mõjutada õpilaste väärtushinnanguid ja hoiakuid ning aidata omandada lastes vajalikke oskusi, et nad tuleksid toime igapäevaeluga (Lepp & Hansen, 2008). Tervisekasvatuse eesmärkideks on õpilastele informatsiooni pakkumine, et nad oskaksid teha põhjendatud valikuid. Oluliseks peetakse ka teadmiste laiendamist, oskuste parandamist, suutlikkuse arendamist, uskumuste muutmist tervisemõjuritest ja õpilaste mõjutamist, et nad oleksid võimelised oma käitumist muutma (Kasmel & Lipand, 2007).

Varasemad uuringud

Tervisliku toitumise teemal on tehtud mitmeid uuringuid, selgitamaks välja õpilaste või ka noorukite teadmisi antud valdkonnas üle maailma. Käesolevas peatükis tuuakse välja tulemused noorukite teadmistest ja arusaamadest tervislikust toitumisest, mis on selgunud erinevatest uuringutest ning on seotud antud tööga.

Euroopa noorte seas on läbi viidud uuring, mille eesmärgiks oli välja selgitada laste ja noorukite toitumisalased teadmised. Õpilaste teadmised selgitati välja toitumisteadmiste testiga (Nutrition knowledge test), mis on koostatud laste ja noorukite uurimiseks. Uuringust leiti, et toitumisteadmiste testi tulemuste erinevus oli poistel ja tüdrukutel väga väike, kuid siiski olid tüdrukute tulemused natukene paremad. Tüdrukute paremaid teadmisi näitavad ka mitmed teised uuringud (Hart & Truby, 2002; Kersting et al., 2008; Normann, 2009; O' Haver, Szalacha, Kelly, Jacobson, & Mazurek Melnik, 2011).

Sichert- Hellert ja kolleegid (2011) leidsid, et kokkuvõttes ei ole õpilaste teadmised väga head. Seda näitab asjaolu, et poistel oli keskmine toitumisteadmiste testi õigsuse määr 59% ja tüdrukutel 61%. Testi tulemused tõusid vanuse kasvades poistel 1,8 % ja tüdrukutel 2,7%. Seega, mida vanemate õpilaste teste võrreldi, seda paremaks tulemused muutusid. Leiti, et kehvemaid teadmisi tervisliku toitumise valdkonnas ei saa seostada ülekaaluga, mis tähendab, et seost kehamassiindeksi ja toitumisalaste teadmiste vahel ei ole. Poiste puhul täheldati vaid väikest seost kahemassiindeksiga, mille tõustes olid ka toitumisteadmiste testi tulemused paremad. Saksamaal läbiviidud uuringust selgus, et õpilaste teadmised tervislikust toitumisest olid keskmisel tasemel. Keskmise taseme all mõeldi seda, et õpilased vastasid vaid pisut üle pooltele teadmisi hindavatele küsimustele õigesti. Leiti, et tüdrukute teadmised olid märkimisväärselt paremad kui poistel. Samas selgus, et teadmised ei ole kooskõlas reaalse käitumisega (Normann, 2009).

Hart ja Truby (2002) uurisid algklassiõpilaste toitumisalaseid teadmisi ja arusaamu. Lisaks sooviti teada saada, mille järgi õpilased grupeerivad toite, missugune on vanemate mõju laste toiduvalikule ning kuidas on laste arvates seotud tervislik toitumine ja tervis. Uuringust leiti, et õpilaste tervisliku toitumise alaseid teadmisi mõjutavad enim vanemad, aga ka reklaamid, televisioon ja kool. Leiti, et õpilased oskasid valida toidu tervislikkuse või ebatervislikkuse aspekti vahel, kuid põhjendused, miks nad nii arvasid, ei olnud õiged. Kõige enam põhjendasid õpilased oma valikuid toidu mõjuga tervisele või selle toitainetesisaldusega. Toidu gruppidesse jagamisel selgus, et õpilased ei oska toiduaineid jagada abstraktsetel alustel. Toidu grupeerimise aluseks peeti näiteks õhtusööki,

hommikusööki, lõunasööki ja jooke. Tervisega seotud juhtudel oskasid õpilased hästi tõmmata paralleele hambakaariele ja tervisliku toidu vahel (Hart & Truby, 2002).

Croll, Neumark-Sztainer ja Story (2001) uurisid samuti noorukite enda arvamusi tervisliku toidu tähendusest, tervislikust ja ebatervislikust toidust noorte seas. Õpilased oskasid teha vahet tervislikul ning ebatervislikul toidul. Noorukid vastasid, et tervislik toit tähendab nende jaoks mahetoitu, enda aias kasvavaid köögivilju, salateid ja puuvilju, vitamiinide tarbimist ning hommikusöögi olemasolu. Mõned noorukid tõid välja, et tervislik toitumine on tasakaalustatud ja mõõdukas toitumine. Tasakaalustatud toidu all mõeldi erinevatest rühmadest toidu tarbimist. Mõõdukuse all mõeldi söömist õiges koguses ja kolm korda päevas. Samas toidupüramiidide soovitusi tervislikuks toitumiseks ei jälgita. Tüdrukud tõid tervisliku toitumise juures välja olulise tegurina välja hea välimuse ja kehakaalu langetamise.

Enam osati nimetada ebatervislikke toite. Ebatervislikeks peeti krõpse, kiirtoitu, limonaadi, suhkrutooteid, kooke, küpsiseid, nahaga kana, jäätist, ribisid, pähkliivõid jne. Tervislikuks toiduks nimetati kõige enam puu- ja köögivilju, aga ka salatit, süsivesikuterikkaid toite, ahjukana, kalkunit. Üllatavalt ei maininud noorukid piima tervisliku toitumise juures. Tervislikult toituvad õpilased peamiselt kodus perekonna keskel ning sugulaste juures. Sõpradega koos olles tervislikku toitumist väga ei jälgita (Croll et al., 2001).

Hiina noorte uuringus uuriti samuti õpilaste arusaamu tervislikust toitumisest. Selgus, et sarnaselt Croll, Neumark-Sztainer ja Story (2001) saadud tulemustele toodi tervisliku toitumise all välja toitumise tasakaalustatust ning olulise punktina nimetati ka toitumise regulaarsust. Ühe olulise erinevusena võrreldes teiste uuringutega toodi välja, et tervislikul toitumisel tuleks lähtuda toidupüramiidist, ehk oluliselt rohkem tuleks tarbida püramiidi alumisi toidugruppe ning ülemisi vähem. Toidupüramiidi olulisuse tõid välja nii poisid kui tüdrukud. Õpilased pidasid tervislikuks piima, vett, liha, kala ja köögivilju. Üks tüdruk pidas tervislikuks piima, kuna sealt saadakse kaltsiumi. Ebatervislikuna toodi välja hilja õhtul söömist, rämpstoidu ja praetud toitade tarbimist, liiga kiiresti söömist ning ebaregulaarset toitumist (Chan, Prendergast, Grønhøj, & Bech-Larsen, 2009).

Kersting kolleegidega (2008) uuris õpilasi vanuses 13-16 eluaastat. Uuring viidi läbi sarnaseltichert-Hellert'i ja kolleegide (2011) uuringule toitumisteadmiste testiga. Selgus, et tüdrukel olid paremad toitumisalased teadmised kui poistel. Olulist rolli ei mänginud vanus, ehkki tüdrukute vanuse kasvades paranesid nende toitumisalased tulemused ning kehamassiindeksi kasvades teadmised halvenesid.

Türgis viidi läbi uuring, kus selgitati välja, mil määral on noorukid tuttavad toidupüramiidiga. Õpilastel paluti paigutada toiduainete rühmad õigetele korrustele tarbimise sageduse järgi, et näha kuivõrd nad on tuttavad toidupüramiidiga. Selgus, et 359st õpilasest oskas toidupüramiidi õigesti üles ehitada vaid üks õpilane. Teraviljatoodete gruppe määrati õigesti 4,6% juhtudest, liha 24%, piimatooteid 24,3%, puu ja köögivilju 26,4% ja rasvu 44,3% juhtudest. Tüdrukud teadsid seda, mis puudutab puu- ja juurvilju paremini kui poisid ja poisid teadsid teraviljade grupi soovitusi paremini kui tüdrukud. Vastuste alusel jagati õpilased kahte gruppi. Esimesse gruppi kuulusid need, kes paigutasid vähemalt kolm toidugruppi õigesti. Antud grupis oli rohkem tüdrukuid, rasvunuid ja ülekaalulisi poisse ja tüdrukuid. Teises grupis olid ülejäänud (Akman et al, 2010), millest võib järeldada, et tüdrukutel, rasvunutel ja ülekaalulistel on teadmised tervislikust toitumisest paremad.

Eestis on läbi viidud uuring, mis uuris tervisliku toitumise tähendust Eesti tarbijaskonna seas. Küsitleti 1000 elanikku vanuses 15-74 eluaastat. Uuringust selgus, et Eestis peetakse tervisliku toitumise all silmas eelkõige puu- ja juurviljade tarbimist. Samas tuuakse välja, et tervisliku toitumise juures on oluline vähene rasva tarbimine, regulaarne ja mitmekesine toitumine ja toit peaks kindlasti sisaldama mineraalaineid ning vitamiine. Tervislikeks toiduaineteks loeti köögi- ja puuvilju, piimatooteid, lahjat liha ja kala. Ebatervislikuna nähti kartulikrõpse, rasva, õli, karastusjooke, rasvast liha, hamburgereid ja maiustusi (Petti, Kello, & Niklus, 2008)

Brasiilia noorukite seas läbi viidud uuring näitas, et tervislikuks toitumiseks peeti eelkõige tasakaalustatud, mitmekesist ja regulaarset toitumist, mis tähendab toiduainete tarbimist igast toidugrupist. Ühe väärarusaamana mainiti salati rohket tarbimist. Oluliseks peeti tervisliku toitumise juures juua naturaalseid mahlu ja mõningatel juhtudel mainiti karastusjookide ning vee tarbimist. Ebatervislikuks toitumiseks peeti kõrge rasvasisalduse, suhkru ja soolasisaldusega toite (Leme, Philippi, & Toassa da Silva, 2011).

Dorey ja McCool (2009) viisid läbi fookusgrupi intervjuu 10-12 aastaste õpilaste seas, et teada saada meedia mõjust tervislikule toitumisele. Õpilastel paluti kirjeldada tervislikke ja ebatervislikke toitujaid. Kirjeldustest tuli välja tõik, et õpilased peavad tervislikuks toitumiseks ainult puu- ja juurviljade söömist, mis on meedia vahendusel tekkinud väärarusaam. Toidupüramiidi mõistmisel olid õpilaste teadmised paremad. Nimelt teati, et toidupüramiidi ülemisi gruppe tuleb vähem tarbida. Antud peatükis kirjeldatud uuringud andsid hea ülevaate õpilaste teadmistest ja arusaamadest tervisliku toitumise kohta.

Uurimuse eesmärk ja hüpoteesid

Antud magistritöö eesmärgiks on välja selgitada 6. klasside tervistedendavate ja tavakoolide, üle- ja normaalkaaluliste õpilaste teadmised tervisliku toitumise kohta ning sellega seotud soolised erinevused.

Toetudes varasematele uurimustele püstitati järgmised hüpoteesid.

1. Tüdrukutel on tervislikust toitumisest paremad teadmised kui poistel.

Euroopa noorte seas on läbi viidud uuring selgitamaks välja noorukite teadmisi tervislikust toitumisest. Uuringust selgus, et õpilaste teadmised antud valdkonnast on tüdrukutel paremad kui poistel (Croll et al., 2001; Normann, 2007; Sichert- Hellert et al., 2011).

2. Tervistedendavate koolide õpilastel on tervisliku toitumise alased teadmised paremad kui tavakoolide õpilastel.

Kuna antud magistritöö valmib projekti TerVEKool raames, kus uuritakse nii tervistedendavaid koole kui ka tavakoole, siis oleks oluline välja selgitada nende koolide õpilaste teadmised tervislikust toitumisest ning samuti kas need teadmised koolide lõikes erinevad. Sellest tulenevalt antud magistritöö teine hüpotees.

3. Ülekaalulistel õpilastel on kehvemad teadmised tervislikust toitumisest kui normaalkaalulistel õpilastel.

Kersting jt (2008) leidsid oma uuringus, et mida suurem oli tüdrukute kehamassiindeks, seda kehvemad olid nende teadmised tervisliku toitumise kohta. Samas Sichert-Hellert jt (2001) leidsid, et tüdrukutel puudub korrelatsioon kehamassiindeksi ja tervisliku toitumise alaste teadmiste vahel. Samas selgus, et poistel esines seos kehamassiindeksi ja tervisliku toitumise alaste teadmiste vahel. Kehamassiindeksi suurenedes paranesid ka poiste teadmised tervisliku toitumise kohta.

Metoodika

Valim

Magistritöös kasutatud andmed koguti uuringu „Tervisedenduse tulemuslikkus Eesti koolides“ (TerVEKool) raames. Küsitlused viidi läbi 2012. aasta detsembrist kuni 2013. aasta märtsini 6. klasside õpilaste seas. Uuringus osalemine oli koolidele vabatahtlik.

Uurimuse läbiviimiseks kasutati kihtvalimit. Esimese osa valimist moodustasid tervistedendavad koolid, kes olid oma tervist edendavate tegevusega silma paistnud ning teise osa tavakoolid, kus on esindatud eestikeelsete koolide 6. klasside õpilased. Algsesse valimisse

kuulus 605 õpilast. Peale selekteerimist jäi valimisse 365 õpilast, kellest 177 (48,5%) moodustasid poisid ning 188 (51,5%) olid tüdrukud. Valimist eemaldati nende õpilaste tulemused, kellel oli hüpoteeside ja seoste kontrollimiseks ühele ja enamatele küsimustele vastamata. Uuringus osalemiseks saadeti kutsed 78 koolile. Oma nõusoleku uuringus osalemiseks andis 33 kooli. Koolide seas on nii maa- kui linnakoolid erinevatest piirkondadest. Uuringus osalesid õpilased 6. klassidest Pärnumaalt, Harjumaalt, Tartumaalt ja Ida-Virumaalt. Uurimuses osalemine oli vabatahtlik ning anonüümne.

Mõõtvahendid

Uuringu läbiviimiseks kasutati veebipõhist küsimustikku, mis oli eelnevalt läbinud piloottestimise, et kontrollida küsimustest arusaadavust ja ajakulu. Lisaks vaatasid küsimustikud üle Tervise Arengu Instituudi spetsialistid ning Tartu Ülikooli Inimuuringute eetika komitee, kes andsid oma soovitused küsimustiku parandamiseks, et see oleks õpilastele eakohane ning selgesti mõistetav.

Uuring viidi läbi uuritavate koolide arvutiklassis. Kui koolides polnud arvuti kasutamise võimalust, viidi uuring läbi paberkanalil. Küsimustikud koostati ekspertgruppide poolt ning küsimuste aluseks olid erinevad tervisedenduse teooriad. Uuringu käigus uuriti õppekava läbiva teema tervis ja ohutus alateemasid, milleks on vigastused, ohu tekkimine, alkoholi ja teiste uimastite kuritarvitamine, suitsetamine, seksuaalne riskikäitumine, vähene kehaline aktiivsus ja kehaline ülekoormus ning ebatervislik toitumine. Õpilaste teadmisi selgitati välja viie erineva alateemaga. Nendeks olid: demograafilised andmed, liiklusohutus, ohutus, kehaline aktiivsus ja toitumine ning uimastavad ained ja koolikeskkond. Kõik nimetatud alateemad uurisid erinevaid riskikäitumise valdkondi. Antud magistritöös kasutakse nendest kahte alateesti: demograafilised andmed ning kehaline aktiivsus ja tervislik toitumine. Testides kasutati avatud küsimusi ja valikvastustega küsimusi.

Protseduur

Projektist osavõtavad koolid jagati võrdselt Tartu ja Tallinna Ülikoolide õpilaste vahel. Käesoleva magistritöö autor viis küsitlusi läbi kahes koolis. Uuringus osalemiseks küsiti luba lapsevanematelt ja õpilastelt endilt. Selleks saadeti koolidesse nõusolekulehed, millele nii lapsevanem kui õpilane pidid oma allkirja andma, et uuringus osaleda. Uuring viidi läbi uuritava kooli arvutiklassis TerVEKooli projekti koostööpartnerite poolt, kus aega

küsimustiku täitmiseks oli 45 minutit. Küsimustiku täitmine oli vabatahtlik ja anonüümne. Iga õpilane sai endale sedeli, mille peal oli küsimustiku link ja õpilase individuaalne kood ankeedi täitma asumiseks. Enne testi täitmist tutvustati testide ülesehitust ning selgitati, kuidas küsimustele vastata. Samal ajal oli arvutiklassis uuringus TerVEKool osaleja, kes abistas vajadusel õpilasi tekkinud küsimuste korral. Uuringut viidi hajutatult läbi viiel korral, sealjuures üks küsimustik ühe õppetunni jooksul. Selleks, et tagada nõusoleku andnud laste osalemine kõigil viiel korral, viidi läbi lisatestimisi, et õpilastel oleksid kõik testid tehtud.

Andmeanalüüs

Andmete sisestamiseks kasutati *Microsoft Exeli* programmi, samuti tehti antud programmiga töös kasutatud joonised. Andmete analüüsimiseks kasutati andmetöötlusprogrammi SPSS Statistics 20.0 (*Statistical Package for Social Science*). Õpilaste toitumise alaste teadmiste hüpoteeside kontrollimiseks kasutati χ^2 – testi ning sõltumatute valimitega t-testi. Võrdlemaks õpilaste teadmiste vastavust käitumisele, kasutati Mann-Whitney U testi. Statistiliselt oluliseks loeti tulemused olulisuse nivool $p < .05$

Antud töös kasutatud küsimusi võib näha lisast 1. Teadmiste alaste küsimuste kontrollimiseks kasutati kogu kehalise aktiivsuse ja toitumise testist viite küsimust, mis kodeeriti õigeteks (1) ja valedeks (0) vastusteks. See tähendab, et vaid üks vastusevariant oli õige. Esimene väide, millega õpilaste teadmisi kontrolliti oli „K11.3 (kood, mis asub küsimustikus küsimuse ees) Toidupüramiidi alumisi gruppe tuleb tarbida rohkem ja ülemisi vähem“, õigeks vastuseks loeti vastusevariandid „täiesti nõus“ ja „pigem nõus“. Teine küsimus teadmiste kontrollimiseks oli „K22 Kui sageli peaks vastavalt toitumissoovitustele sööma kala? Antud küsimuse juures loeti õigeks vastusevariant „paar korda nädalas“. Kolmanda küsimuse „K23 Mitu portsjonit päevas peaks vastavalt toitumissoovitustele sööma köögi- või puuvilju?“ loeti õigeks vastusevariant „5 või rohkem“. Neljanda puhul oli tegemist väitega „K24 Tervisliku toitumise puhul on oluline jälgida, et süüa tuleb....“ Õigeks vastusevariandiks loeti „päevas kolm põhikorda ning 2-3 vahepala“. Viimane küsimus oli „K25 Milline nimetatud variantidest jälgib taldrikureeglit?“ Antud küsimuse puhul loeti õigeks vastuseks „50% salatit, 25% kartulit, makarone või riisi, 25% liha või kala“.

Normaal- ja ülekaaluliste õpilaste võrdlemiseks, arvutati õpilaste kehamassiindeksid, mille järgi jagati uuritavad kahte gruppi. Arvutamisel tuli võtta arvesse õpilase sugu ja vanust, kuna ülekaalulisust näitav kehamassiindeks on antud teguritest sõltuvad. Sellest lähtuvalt loeti 11. aastane poiss ülekaaluliseks kui tema kehamassiindeks on üle 20,0, 12. aastase puhul on

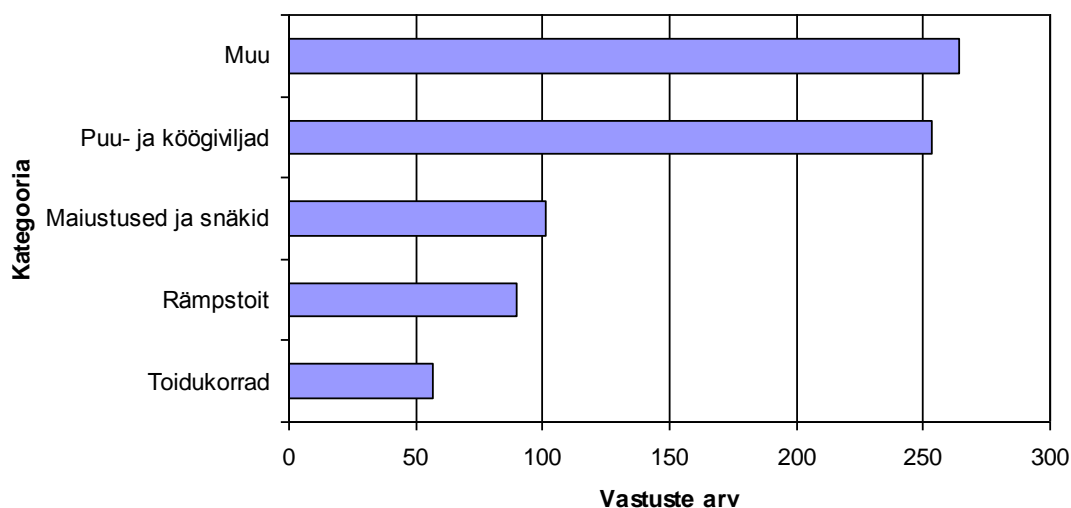
vastav näitaja 20,4 ja 13. aastasel 21,1. Tüdrukute puhul on vastavad näitajad 11. aastasel 19,81, 12. aastasel 21,00 ja 13. aastasel 21,95 (Grünberg, Adojaan, & Thetloff, 1998).

Tulemused

Õpilaste tervisliku toitumise alaste teadmiste küsimustega sooviti välja selgitada, kui teadlikud on õpilased antud valdkonnas.

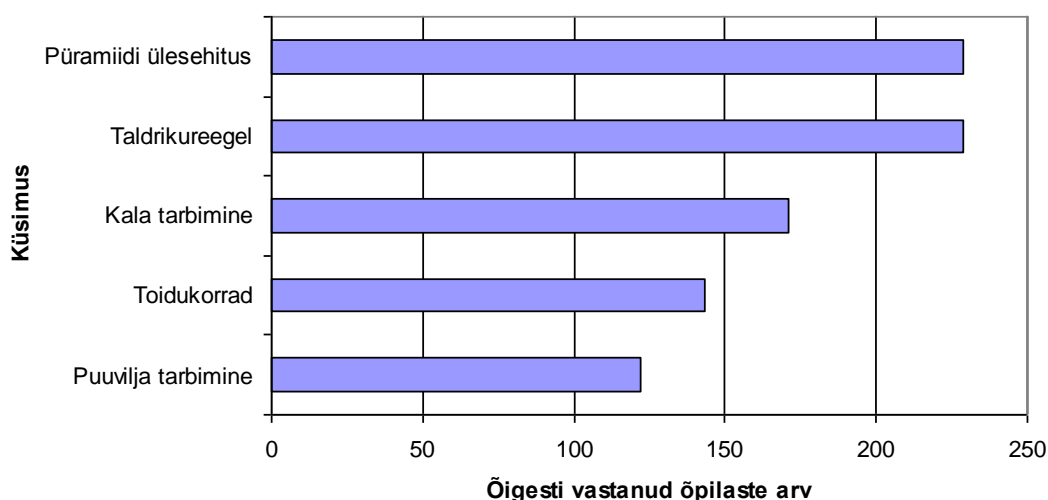
Õpilastele esitati avatud küsimus, kus nad pidid välja tooma vähemalt kolm üldtuntud reeglit tervisliku toitumise kohta. Selgus, et reeglitest osati 39 korral välja tuua vaid viie puu- ja köögivilja tarbimine päevas ja kahel korral toodi välja ka piiratud soola tarbimine. Töö autor koondas avatud küsimuste vastused 14 kategooriasse, milleks olid puu- ja köögiviljade tarbimine, kehaline aktiivsus, toidukorrad, rämpstoidu tarbimine, maiustuste ja snäkkide tarbimine, mitmekesisus, salati söömine, piima tarbimine, taldrikureegel, vee tarbimine, liha, kala ja kana tarbimine, mõõdukus, rasvase toidu tarbimine ja muu.

Joonisel 1 tuuakse välja viis kategooriat, mida õpilased kõige enam pakkusid. Muu (26,5% vastustest) all peeti silmas näiteks leiva, teraviljatoodete, muna söömist; dieedi pidamist; sooja toidu ja naturaalse toodete söömist ning erinevaid väärarusaamu nagu peale kuut õhtul ei tohi süüa. Vastustest 25,4% moodustasid puu- ja köögiviljade tarbimine, mis oli kõige enam mainitud reegel tervisliku toitumise kohta. Maiustuste ja snäkkide piiramist mainiti 10,1%, rämpstoidust hoidumist 9% ja toidukordade olemasolu 5,7% juhtudest.



Joonis 1. Viis enim pakutud kategoriseeritud vastusevarianti tervislikust toitumisest

Küsimusi tervisliku toitumise alaste teadmiste hindamiseks oli viis. Õpilaste teadmisi hindavaid küsimusi võib näha lisast 1. Kõigile viiele küsimusele vastas õigesti 22 õpilast ehk küsitletutest 6%. Sama palju õpilasi (6%) ei osanud vastata õigesti mitte ühelegi teadmisi hindavale küsimusele. Joonisel 2 on välja toodud teadmiste küsimustele õigesti vastanute hulk. Taldrikureegli ja toidupüramiidi ülesehituse juures vastasid õigesti 62,7% (229) õpilastest. Kala tarbimise juures oli antud protsents 46,8% (171) ning toidukordade puhul 39,2% (143). Vaid 33,4% (122) õpilastest vastas õigesti küsimusele puu- ja köögiviljade tarbimise kohta.



Joonis 2. Toitumise teadmisi mõõtvatele küsimustele vastanute arv

Tabelis 1 on ära toodud õpilaste poolt kõige enam valitud vastusevariandid tervisliku toitumise alaseid teadmisi hindavatele küsimustele. Toidupüramiidi ülesehituse puhul pakuti kõige enam varianti „täiesti nõus“. Küsimuse „*Kui sageli peaks vastavalt toitumissoovitusele tarbima kala?*“ puhul valiti kõige enam vastusevariandiks, „paar korda nädalas“. Toidukordade küsimuse puhul vastati kõige enam, et tervislikuks toitumiseks tuleks süüa päevas „kolm põhitoidukorda ning kaks-kolm vahepala“. Taldrikureegli järgimise puhul valiti enim variant, et „50% salatit, 25% kartul, makaron või riis ja 25% liha või kala“. Kõigi eelpool nimetatud nelja küsimuse moodide puhul oli ka tegemist õigete vastusevariantidega. Puu- ja köögiviljade tarbimise kohta pakuti kõige sagedamini, et nimetatud toiduaineid tuleks tarbida „3-4 portsjonit päevas“.

Tabel 1. Õpilaste poolt kõige enam valitud vastusevariandid küsimuste kaupa

	Mood	Sagedus	%	N
Püramiidi ülesehitus	1	161	44,1	365
Kala tarbimine	3	171	46,8	
Puu- ja köögivilja tarbimine	2	127	34,8	
Toidukord	4	143	39,2	
Taldrikureegel	2	229	62,7	

Märkus: Mood- kõige sagedamini valitud vastusevariant, Sagedus- moodi valinud õpilaste arv, %- vastanute protsent koguarvust, N- küsimustele vastanute arv

6. klasside õpilaste tervisliku toitumise alaste teadmiste hüpoteeside väljaselgitamiseks iga küsimuste kohta eraldi kasutati hii-ruut (χ^2) testi. Õpilaste teadmisi hindavate küsimuste tulemused soost sõltuvalt on välja toodud tabelis 2. Tulemustest selgus, et tüdrukutel on kõigis küsimustes õigete vastuste osakaal veidi suurem kui poistel. Statistiliselt oluliseks osutus seos toidupüramiidi ülesehituse puhul, kus erinevus oli 12,1%, puu- ja köögiviljade puhul oli see 15,6% ning taldrikureegli puhul 15,4%.

Kala tarbimise ja toidukordade küsimuste juures oli õigete vastuste osakaalude erinevus poiste ja tüdrukute teadmiste puhul väiksem, ning statistiliselt olulisi erinevusi ei leitud.

Tabel 2. Poiste ja tüdrukute toitumisalaste teadmiste küsimuste õigesti ja valesti vastanute osakaal

		Poisid (N= 177)		Tüdrukud (N= 188)		p
		Kokku	%	Kokku	%	
Püramiidi ülesehitus	Vale	77	43,5	59	31,4	0,017*
	Õige	100	56,5	129	68,6	
Kala tarbimine	Vale	96	54,2	98	52,1	0,686
	Õige	81	45,8	90	47,9	
Puu- ja köögiviljade tarbimine	Vale	132	74,6	111	59	0,002*
	Õige	45	25,4	77	41	
Toidukorrad	Vale	108	61	114	60,6	0,941
	Õige	69	39	74	39,4	
Taldrikureegel	Vale	80	45,2	56	29,8	0,002*
	Õige	97	54,8	132	70,2	

Märkus: %- õigesti ja valesti vastanud õpilaste osakaal, p-olulisuse nivoo.

Viie küsimuse tervisliku toitumisalaste teadmiste üldistamiseks ja esimese hüpoteesi kontrollimiseks viidi läbi t- test. Selleks arvutati ühe väite ja nelja küsimuse keskmine ning

võrreldi soolisi erinevusi. Leiti statistiliselt oluline erinevus tüdrukute ja poiste tervisliku toitumise alaste teadmiste vahel ($p < .05$). Tabelis 3 on välja toodud t-testi tulemused.

Tabel 3. *Poiste ja tüdrukute toitumisalaste teadmiste testi tulemused*

	Poisid		Tüdrukud		df	t	p
	M	SD	M	SD			
Tervisliku toitumise alased teadmised	0,44	0,24	0,53	0,26	363	-3,443	0,001

Märkus: M- aritmeetiline keskmine, SD- standardhälve, df- vabadusastmete arv, t- t-väärtus, p- olulisuse nivoo

Tabelis 4 on välja toodud tava- ja tervistedendavate koolide õigete ja valede vastuste määr. Püramiidi ülesehituse, kala tarbimise, puu- ja köögiviljade tarbimise puhul oli tavakoolide õpilaste õigete vastuste osakaal veidi suurem kui tervist edendavates koolides. Toidukordade ja taldrikureegli küsimuste puhul oli õigete vastuste osakaal suurem tervist edendavates koolides. Statistiliselt oluline erinevus leiti tava- ja tervistedendavate koolide vahel ainult toidukordade ($p < .05$) küsimuse puhul, kus erinevus oli 11,5%.

Tabel 4. *Tava- ja tervistedendavate koolide õpilaste toitumisalaste teadmiste küsimuste õigesti ja valesti vastanute osakaal*

		TK (N=167)		TEK (N=198)		P
		Kokku	%	Kokku	%	
Püramiidi ülesehitus	Vale	64	38,3	72	36,4	0,700
	Õige	103	61,7	126	63,6	
Kala tarbimine	Vale	88	52,7	106	53,5	0,873
	Õige	79	47,3	92	46,5	
Puu- ja köögivilja tarbimine	Vale	107	64,1	136	68,7	0,352
	Õige	60	35,9	62	31,3	
Toidukord	Vale	112	67,1	110	55,6	0,025*
	Õige	55	32,9	88	44,4	
Taldrikureegel	Vale	63	37,7	73	36,9	0,866
	Õige	104	62,3	125	63,1	

Märkus: Lühendite tähendused: TK-tavakool, TEK- tervistedendav kool, %- õigesti ja valesti vastanud õpilaste osakaal, p-olulisuse nivoo

Tabelis 5 on välja toodud tava- ja tervistedendavate koolide õpilaste tervisliku toitumise alaste teadmiste testi tulemused, mis viidi läbi t-testiga. Kokkuvõtvalt selgus, et tava- ning

tervistedendavate koolide õpilaste teadmiste puhul ei leitud statistiliselt olulist erinevust ($p > .05$).

Tabel 5. Tava- ja tervistedendavate koolide õpilaste toitumisalaste teadmiste testi tulemused

	TK		TEK		df	t	p
	M	SD	M	SD			
Tervisliku toitumise alased teadmised	0,48	0,24	0,5	0,27	363	-,658	0,511

Märkus: TK- tavakool, TEK- tervist edendav kool, M- aritmeetiline keskmine, SD- standardhälve, df- vabadusastmete arv, t- t-väärtus, p- olulisuse nivoo

Normaal- ja ülekaaluliste õpilaste tervisliku toitumisalaste teadmiste õigete ja valede vastuste osakaal on välja toodud tabelis 6. Tulemustest selgub, et normaalkaaluliste laste tervisliku toitumise alaste küsimuste õigete vastuste osakaal oli ülekaalulistest lastest parem vaid puu- ja köögiviljade tarbimise osas, samas ei olnud see erinevus statistiliselt oluline. Püramiidi ülesehituse, kala tarbimise, toidukordade ja taldrikureegli alastele küsimustele õigesti vastanute osakaal oli suurem ülekaaluliste seas. Teisalt selgus, et õigete vastuste osakaalude erinevus püramiidi ülesehituse, puu- ja köögiviljade tarbimise ja taldrikureegli puhul oli üsna väike, vastavalt 0,4%, 1,4% ja 2,3%, samas toodud erinevused ei olnud statistiliselt olulised ($p > .05$).

Tabel 6. Normaal- ja ülekaaluliste õpilaste toitumisalaste teadmiste küsimuste õigete ja valede vastuste osakaal

		Normaalkaalulised (N=300)		Ülekaalulised (N=65)		p
		Kokku	%	Kokku	%	
Püramiidi ülesehitus	Vale	112	37,3	24	36,9	0,951
	Õige	188	62,7	41	63,1	
Kala tarbimine	Vale	164	54,7	30	46,2	0,212
	Õige	136	45,3	35	53,8	
Puu- ja köögivilja tarbimine	Vale	199	66,3	44	67,7	0,833
	Õige	101	33,7	21	32,3	
Toidukord	Vale	188	62,7	34	52,3	0,121
	Õige	112	37,3	31	47,7	
Taldrikureegel	Vale	113	37,7	23	35,4	0,730
	Õige	187	62,3	42	64,6	

Märkused: %- õigesti ja valesti vastanud õpilaste osakaal, p- olulisuse nivoo

Normaal- ja ülekaaluliste õpilaste tervisliku toitumise alaseid teadmisi kontrolliti kokkuvõtvalt t- testiga, mille tulemused on näha tabelis 7. Statistiliselt olulisi erinevusi normaal- ja ülekaaluliste õpilaste tervisliku toitumise alastes teadmistes ei leitud ($p > .05$).

Tabel 7. Normaal- ja ülekaaluliste õpilaste toitumisalaste teadmiste küsimuste testi tulemused

	Normaalkaalulised		Ülekaalulised		df	t	p
	M	SD	M	SD			
Tervisliku toitumise alased teadmised	0,48	0,26	0,52	0,26	363	-1,152	0,25

Märkus: df- vabadusastmete arv, t- t-väärtus, p- olulisuse nivoo

Kuna üle- ja normaalkaaluliste õpilaste tervisliku toitumise alastes teadmistes ei leitud statistiliselt olulisi erinevusi, siis võrreldi eraldi ka ülekaalulisi poisse ja tüdrukuid. Soost lähtuvalt ülekaaluliste õpilaste tervisliku toitumise alaste teadmiste küsimuste õigete ja valede vastuste osakaal on näha tabelis 8. Selgus, et ülekaaluliste tüdrukute teadmised toitumisest olid oluliselt paremad võrreldes ülekaaluliste poistega puu- ja köögiviljade tarbimise ning taldrikureegli puhul. Statistiliselt oluline erinevus leiti puu- ja köögiviljade tarbimise puhul, kus õigete vastuse osakaal erines 24,8% ning taldrikureegli puhul, kus õigete vastuste erinevuseks tuli 24,5% ($p < .05$).

Tabel 8. Ülekaaluliste õpilaste toitumisalaste teadmiste küsimuste tulemuste osakaal soost lähtuvalt

		Poisid (N=37)		Tüdrukud (N=28)		p
		Kokku	%	Kokku	%	
Püramiidi ülesehitus	Vale	16	43,2	8	28,6	0,225
	Õige	21	56,8	20	71,4	
Kala tarbimine	Vale	16	43,2	14	50,0	0,558
	Õige	21	56,8	14	50,0	
Puu- ja köögivilja tarbimine	Vale	29	78,4	15	53,6	0,034*
	Õige	8	21,6	13	46,4	
Toidukorrad	Vale	21	56,8	13	46,4	0,409
	Õige	16	43,2	15	53,6	
Taldrikureegel	Vale	17	45,9	6	21,4	0,041*
	Õige	20	54,1	22	78,6	

Märkus: %- õigesti ja valesti vastanud õpilaste osakaal, p- olulisuse nivoo

Selleks, et teada saada, kas õpilaste teadmised vastavad ka tegelikule käitumisele tehti Mann Whitney U test, mille tulemusi saab näha tabelis 9. Selleks kasutati küsimusi „Mitu

portsjonit päevas peaks vastavalt toitumissoovitustele sööma köögi- või puuvilju?“, kus vastused olid kodeeritud õigeteks ja valedeks. Teine küsimus, mida selleks kasutati on „*Mitu korda nädalas Sa tavaliselt järgmisi toiduaineid sööd või jood?*“. Küsimused on toodud lisas 1 (küsimuste koodid K23, K27.1 ja K27.2).

Puuviljade, marjade ning köögiviljade tarbimise küsimused asusid seitsme palli skaalal. Kuna teadmisi hindavates küsimustes loeti õigeks vastusevariant, et tarbida tuleks „5 ja enam puu- ja köögivilja päevas“, siis oleks olnud parim keskmine tulemus reaalse tarbimise korral 7 palli, mis võrdub tarbimisega „mitu korda päevas“.

Õpilastel kes vastasid teadmiste küsimusele õigesti, need ka tarbisid seitsme palli skaalal puu- ja köögivilju rohkem kui valesti vastanud õpilased. Tabelist 9 võib näha, et seitsme palli skaalal on õigesti vastanute keskmised skoorid paremad valesti vastanute omast. Selgus, et õigesti ja valesti vastanud õpilaste teadmiste ja tegeliku käitumise vahel on olemas statistiliselt oluline erinevus ($p < .05$).

Tabel 9. *Õpilaste käitumine vastavalt teadmistele*

	Puu- ja köögivilja tarbimine						
	N	Vale M	SD	N	Õige M	SD	p
Puuviljad ja marjad	243	4,63	1,38	122	5,25	1,42	0,000
Köögiviljad	243	4,4	1,29	122	4,98	1,34	0,000

Märkus: N-vastanute arv (arvesse võetud tulemused), M- aritmeetiline keskmine, SD- standardhälve, p- olulisuse nivoo.

Arutelu

Magistritöö raames selgitati välja 6. klasside õpilaste teadmised ja arusaamad tervislikust toitumisest. Töös võrreldi poiste ja tüdrukute, normaal- ja ülekaaluliste ning tava- ja tervistedendavate koolide õpilaste teadmisi tervisliku toitumise valdkonnast. Tervislikust toitumisest räägitakse praegusel ajal üsna palju ja seetõttu on antud teema raames õpilaste tervisliku toitumise alaste teadmiste uurimine oluline.

Antud magistritöö uurimuse raames toodi välja reegleid tervisliku toitumise kohta. Selgus, et õpilased ei oska sõnastada konkreetseid reegleid, vaid pigem tuuakse välja oma arusaam tervislikust toitumisest ning esimene asi, mis antud teemaga seoses meelde tuleb, näiteks süüa puu- ja köögivilju, söö saia asemel leiba, söö kolm korda päevas ja ära söö kananahka. Uuringu tulemustest selgus, et õpilased peavad tervislikuks toitumiseks eelkõige

puu- ja köögiviljade tarbimist, rämpstoidu ning maiustuste tarbimise piiramist. Saadud tulemused on kooskõlas ka varasemate uurimustega, mida on läbi viidud nii Eestis kui välismaal (Croll et al., 2002; Petti et al., 2008). Croll ja teised (2001) töid oma uuringus välja, et noorukid kirjeldavad tervislikku toitumist kui konkreetsete toiduainete tarbimist. Lisaks selgus, et õpilased seostasid toitumist käitumisega, tuues välja rämpstoidu ja rasvasisaldusega toitude tarbimise piiramise. Sarnaselt Crolli ja kolleegide uuringule sidusid ka antud uuringus osalenud õpilased tervislikku toitumist käitumisega.

Põhikooli riikliku õppekava (2011) läbiva teema tervis ja ohutus raames peaks õpilane saama teadmisi erinevate riskikäitumiste valdkondadest, sealhulgas ebatervislikust toitumisest. Õppekava läbiva teema järgi peaks tervisealaste teadmiste arengule kaasa aitama tervisedendus ja tervisekasvatus koolis. Tervisekasvatust tuleks integreerida erinevatesse õppeainetesse (Gray, Young, & Barnekow, 2008) ning peaks andma nii õpilastele tervisealaseid teadmisi ja oskusi (Health promotion glossary, 1998; Kasmel & Lipand, 2007). Sellest tulenevalt võiks oletada, et õpilaste teadmised tervislikust toitumisest võiksid olla head, kuid selgus, et sarnaselt Sichert-Hellerti ja teiste (2011) uurimusele ei ole antud magistritöö raames uuritud 6. klasside õpilaste teadmised tervislikust toitumisest head. Seda näitab asjaolu, et tervisliku toitumise alastele küsimustele õigesti vastanud õpilaste osakaal jäi kõigi küsimuste puhul üsna väikeseks (vt joonis 2).

Uuritavatel olid kõige kehvemad teadmised puu- ja köögiviljade tarbimise kohta, mis on vastuolus asjaoluga, et kui õpilastel tuli sõnastada reegleid tervisliku toitumise kohta, toodi just puu- ja köögiviljade tarbimise olulisust kõige enam välja. Põhjuseks, miks seda enim välja toodi võib olla asjaolu, et meedias on leidnud palju kajastust kampaania 5 puu- ja köögivilja päevas (Vali tervis, s.a.), ning õpilastele on meelde jäänud konkreetse toidugrupi vajalikkus, ent mitte kogus. Samuti vastati kõige paremini küsimusele toidupüramiidi ülesehituse kohta, mille üks osa on puu- ja köögiviljad, kus on samuti välja toodud nende soovituslik portsjon (Maser et al., 2009). Selle tõttu võiks arvata, et kui õpilaste teadmised toidupüramiidi kohta on head, siis võiks olla see sama hea puu- ja köögiviljade küsimuse puhul, kuna ka toidupüramiidis on välja toodud soovituslik portsjonite arv (Deikina & Jõelet, 2010; Maser et al., 2009; Vaask et al., 2006). Sellest lähtuvalt tekib küsimus, kas ei mõisteta toidupüramiidi sisu ja portsjonite tähendus jääb neile arusaamatuks või ei osata neid teadmisi omavahel seostada. Põhjuseks, miks taldrikureegel on õpilastele hästi mõistetav, võis olla asjaolu, et see koosneb kolmest osast (Varava et al., 2008). Sama põhjuse võib tuua toidupüramiidi kohta, mis koosneb viiest üksteise peal asetsevast toidugrupist (Deikina & Jõelet, 2010; Maser et al., 2009; Vaask et al., 2006). Sellest lähtuvalt võib kokkuvõtvalt

öelda, et mõlemad toitumise alused on visuaalselt hästi meeldejäädavad ja õpilastele hõlpsasti mõistetavad.

Tööle püstitati kolm hüpoteesi, millest üks leidis kinnitust ning kaks lükati ümber. Esimese hüpoteesi puhul väideti, et tüdrukutel on tervislikust toitumisest paremad teadmised kui poistel. Antud hüpotees leidis uuringu käigus kinnitust. Sama tulemuse on andnud ka mitmed teised uuringud (Hart & Truby, 2002; Kersting et al., 2008; Norman, 2007; O' Haver et al., 2011; Sichert-Hellert et al., 2011). Põhjuseks, miks tüdrukutel on paremad teadmised tervislikust toitumisest võib olla asjaolu, et tüdrukud muretsevad rohkem oma välimuse pärast (Croll et al., 2001) ja seetõttu võtavad paremini vastu infot, mis käib tervisliku toitumise kohta. Tüdrukute paremaid toitumisealaseid teadmisi võib põhjendada ka asjaoluga, et loetakse rohkem vastavateemalist kirjandust, kuna soovitakse saavutada head figuuri. Samas võib tüdrukute paremate toitumisealaste teadmiste põhjuseks olla asjaolu, et koolis on kodunduse tunnid, kus jagatakse teavet tervisliku toitumise olemusest (Põhikooli riiklik..., 2011).

Küsimusi eraldi vaadates selgus, et hüpotees leidis kinnitust toidupüramiidi ülesehituse, puu- ja köögiviljade tarbimise ning taldrikureegli küsimuse puhul. Toidupüramiidi ülesehituse ning puu- ja köögiviljade tarbimise puhul on saadud tulemus kooskõlas Türgis läbi viidud uuringuga (Akman et al., 2010), kus selgus, et tüdrukute teadmised olid paremad valdkonnas, mis puudutasid puu- ja köögivilju ning toidupüramiidi ülesehitust. Teisalt on leitud, et poiste ja tüdrukute teadmised toidupüramiidi ülesehituse kohta on samaväärsed (Chan et al., 2001).

Teine hüpotees, milles väideti, et tervistedendavate koolide õpilastel on tervisliku toitumise alased teadmised paremad kui tavakoolide õpilastel, ei leidnud kinnitust. Kontrollides hüpoteesi küsimuste kaupa, selgus, et kinnitust leidis vaid toidukordade küsimus. Seega võib väita, et tervist edendavad koolid ei ole oma ülesannet täitnud, kuna nende esmane ülesanne on õpilaste järjepidev tervislike eluviiside toetamine ning teadmiste andmine läbi tervisedenduse (Lepp & Hansen, 2008; Maser & Tälli, 2002). Seetõttu oleks pidanud tervist edendavate koolide õpilaste tulemused olema tervisliku toitumise kohta paremad kui tavakoolide õpilastel. Saadud tulemus võib olla tingitud ka sellest, et tekib infosulg ja kursustel saadud teadmisi ei anta vajalikul määral edasi (Streimann, 2009) ning vajalik info ei jõua õpilasteni. Teisest küljest on mõistetav, et tavakoolidel ja tervist edendavatel koolidel on enam-vähem sarnased tulemused, kuna uues Põhikooli riiklikus õppekavas (2011) on läbiva teema tervis ja ohutus raames välja toodud justkui iga kool peaks olema tervistedendav. Antud tulemus on olulise väärtusega, kuna varasemalt ei ole töö autorile teadaolevalt tervist edendavate koolide tegevuse efektiivsust tervisliku toitumise valdkonnast uuritud.

Kolmanda hüpoteesiga väideti, et ülekaalulistel õpilastel on kehvemad teadmised tervislikust toitumisest kui normaalkaalulistel õpilastel, kuid sarnaselt eelnevale ei leidnud ka see hüpotees kinnitust. Uuringust selgus, et normaal- ja ülekaaluliste õpilaste teadmiste vahel ei ole erinevust. Saadud tulemus on kooskõlas ka varasemate uuringutega, mis väitsid, et ülekaalulisusel ei ole seost tervisliku toitumise alaste teadmistega (Sichert-Hellert et al., 2011; O'Haver et al., 2011). Samas on Kerstingi ja kolleegide (2008) poolt läbi viidud uuring, kus selgus, et ülekaalulistel tüdrukutel on kehvemad teadmised tervislikust toitumisest kui normaalkaalulistel õpilastel. Arvatavasti võib põhjuseks olla asjaolu, et ülekaalulised õpilased on rohkem oma kehakaalu pärast mures ja rohkem ka tervisliku toitumise kohta uurinud kui normaalkaalus eakaaslased. Kuna ülekaalulised õpilased on riskirühm, peeti oluliseks uurida eraldi ka ülekaalulisi poisse ja tüdrukuid. Ülekaalulisi poisse ja tüdrukuid võrreldes selgus, et tüdrukutel on paremad teadmised puu- ja köögiviljade ning taldrikureegli puhul. Ehkki ülekaalulised õpilased peaksid oma kehakaalu tõttu tervislikumalt toituma, on just tüdrukud need, kes muretsnevad oma välimuse (Croll et al., 2001) ja tervise pärast enam kui poisid.

Uurimusest selgus, et need õpilased, kes vastasid õigesti teadmisi hindavale küsimusele need ka rakendavad oma teadmisi käitumises rohkem kui valesti vastanud. Seda näitavad tarbimise puhul paremad keskmised tulemused võrreldes valesti vastanutega. Samas kõik teadmiste küsimuses õigesti vastanud ei tarbi puu- ja köögivilju vastavalt teadmistele, millele viitab see, et keskmine tulemus oli alla seitsme. Põhjuseid, miks see nii on, võib olla mitmeid, näiteks asjaolu, et pere majanduslik seis ei ole hea ning ei võimalda osta piisavas koguses puu- ja köögivilju. Teine põhjus võib olla see, et puudub isu või puu- ja köögiviljad ei maitse. Varasemates uuringutes aga on leitud, et õpilaste käitumine ei ole kooskõlas nende teadmistega tervisliku toitumise kohta (Normann, 2009; Sichert-Hellert, 2011). Põhjuseks toodi asjaolu, et õpilased ei tea, mida saadud teadmistega peale hakata (Sichert-Hellert et al., 2011) ning arvatakse, et tervislikku toitumist on raske jälgida ja see pole kiiresti kättesaadav.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et käesolevale magistritööle püstitatud eesmärgid said täidetud. Hüpoteesidest üks leidis kinnitust ja kaks lükati ümber. Tööle püstitatud eesmärkide ja hüpoteeside abil saadi piisav ülevaade 6. klasside õpilaste teadmistest tervisliku toitumise valdkonnas. Töö uurimuslikust osast selgus, et õpilaste teadmised tervislikust toitumisest on kehvad. Sellest tulenevalt oleks mõistlik pöörata senisest oluliselt rohkem tähelepanu tervisliku toitumise õpetamisele ning viia õpetajatele läbi koolitusi selgitamaks, kuidas lõimida tervisliku toitumise alaseid teemasid enam õppetöösse. Veel üheks heaks võimaluseks oleks suunata tervisliku toitumise alaseid kursusi või loenguid otse õpilastele.

Antud töö puhul võib piiranguks pidada tervisliku toitumise alaste küsimuste vähesust. Kui oleks olnud rohkem küsimusi teadmiste hindamiseks, siis oleks saanud kindlasti parema ülevaate õpilaste teadmistest tervisliku toitumise valdkonnas. Kuna kehalise aktiivsuse ja toitumise küsimustikud olid mahukad, ei olnud võimalik rohkem tervisliku toitumise alaseid küsimusi küsimustikku lisada. Teiseks piiranguks pidada valimi mahtu. Seda seetõttu, et suurel hulgal õpilastel olid jäetud hüpoteeside kontrollimiseks olulistele küsimustele vastamata ja seetõttu esialgne valim kahanes. Valimi suuruse muutus mõjutas kindlasti ka saadud tulemusi. Kolmanda piiranguna tuuakse välja asjaolu, et õpilased märkisid ise oma pikkuse ja kaalu, mistõttu ei saa olla kindel, et need ka tõele vastavad. Õpilased võisid oma kaalu kirja pannes moonutada tegelikku kaalu ja sellest tulenevalt võib ülekaalulisi õpilasi olla pisut rohkem kui antud uuringus neid on.

Käesoleva magistr töö tulemustest võiks kasu saada tegevõpetajad ja õppekava koostajad, kuna nemad saavad pöörata senisest enam tähelepanu tervisliku toitumise õpetamisele ja lõimimisele õppetöösse. Lisaks eelpool toodule saaks antud magistr tööst kasu Tervist Edendavate Koolide võrgustik, kes peaks vaatama üle oma institutsiooni eesmärgid ja tegevuskavad ning analüüsima, miks nende tegevus ei ole vilja kandnud.

Põhjalikuma info saamiseks võiks antud teemat kindlasti edasi uurida. Tulevastes uuringutes võiks välja selgitada, mis on nendes tervist edendavates koolides tegemata, et õpilaste teadmised tervisliku toitumise kohta on nii kehvad või millest tingituna ei ole tervist edendavate koolide tulemused paremad kui tavakoolidel.

Tänu sõnad

Täna Tartu Ülikooli haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskust, tänu kellele oli võimalus osaleda magistr töö kirjutamisel projektis „TerVEKool“. Magistr töös saadud andmed koguti projekti „TerVEKool“ raames. Samuti täna uuringus osalenud õpilasi. Eriline tänu kuulub minu lähedastele ja kõigile, kes jagasid nõuandeid ning soovitusi.

Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõpu töö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Kasutatud kirjandus

- Aasvee, K., Eha, M., Härm, T., Liiv, K., Oja, L., & Tael, M. (2012). *Eesti kooliõpilaste tervisekäitumine. 2009/2010 õppeaasta Eesti HBSC uuringu raport*. Tervise Arengu Instituut. Tallinn: Atlex AS.
- Aaviksoo, E. (2008). *Lapse toitumine ja kehakaal*. Külastatud aadressil http://www.kliinikum.ee/attachments/114_lapse_toitumine_ja_kehakaal.pdf.
- Akman, M., Akan, H., Izbirak, G., Tannöver, Ö., Tilev, S.M., Yildiz, A., Tektas, S., Vitrinel, A., & Hayran, O. (2010). Eating patterns of Turkish adolescents: a cross-sectional survey. *Nutritional Journal*, 9.
- Chan, K., Prendergast., Grønhøj, A., & Bech-Larsen. (2009). Adolescents' perceptions of healthy eating and communication about healthy eating. *Health Education*, 109 (6), 474-490.
- Croll, J.K., Neumark-Sztainer, D., & Story, M. (2001). Healthy eating: What does it mean to adolescents? *Society for nutritional education*, 33, 193-198.
- Deikina, J., & Jõelet, A. (2010). *Toitumis- ja toidusoovitused noortele*. Tervise Arengu Instituut. Tallinn: Bookmill OÜ.
- Dorey, E., & McCool, J. (2009). The Role of the Media in Influencing Children's Nutritional Perceptions. *Qualitative Health Research*, 5, 645-654.
- Finnish National Board of Education. (2004). *National Core Curriculum for Basic Education, Part II*. Külastatud aadressil http://www.oph.fi/download/47675_POPS_net_new_2.pdf.
- Global recommendations on physical activity for health* (2010). Switzerland: World Health Organization.
- Gray, G., Young, J., & Barnekow, V. (2008). *Developing a health-promoting school. A practical resource for developing effective partnerships in school health, based on the experience of the European Network of Health Promoting Schools*. Külastatud aadressil <http://www.schoolsforhealth.eu/upload/Developingahealthpromotingschool.pdf>.
- Grünberg, H., Adojaan, B., & Thetloff, M. (1998). Kasvamine ja kasvuhäired. Metoodiline juhend laste füüsilise arengu hindamiseks. Tartu: Tartumaa trükikoda.
- Hart, K.H., & Truby, H. (2002). An investigation into school children's knowledge and awareness of food nutrition. *J Hum Nutr Dietet*, 15, 129-140.
- Harvard School of Public Health (s.a.). *Healthy Eating Plate and Healthy Eating Pyramid*. Külastatud aadressil <http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/pyramid/>.

- Health promotion glossary. (1998). Külastatud aadressil http://www.who.int/hpr/NPH/docs/hp_glossary_en.pdf.
- Jeppesen, C., Bjerregard., & Joung, K. (2011). *Food-based dietary guidelines in circumpolar regions*. Külastatud aadressil http://www.circumpolarhealthjournal.net/public/journals/32/chs/CHS_2011_8.pdf.
- Kalbri, I. (2007). *Toitumisõpetus*. Tallinn: Ilo.
- Kasmel, A., & Lipand, A. (2007). *Tervisedenduse teooria ja praktika I. Sissejuhatus salutoloogiasse*. Tallinn: Tallinna Raamatutrükikoda.
- Kersting, M., Sichert-Hellert, W., Verecen, CA., Diehl, J., Beghin, L., De Henauw., Grammatikaki, E., Manios, Y., Mesana, MI., Papadaki, A., Philipp, K., Plada, M., Poortvliet., & Sette, S. (2008). Food and nutrient intake, nutritional knowledge and diet-related attitudes in European adolescents. *International Journal of Obesity*, 32, S35-S41.
- Kull, M. (s.a.). *Tervisekasvatus inimeseõpetuses*. Külastatud aadressil http://www.oppekava.ee/images/5/51/Tervisekasvatus_inimese%C3%B5petuses.pdf.
- Leme, A.C.B., Philippi, S.T., & da Silva, É.C.T. (2011). Association of Brazilian Adolescents with Healthy Eating: Knowledge, Perceptions and Food Choices. *Food and Nutrition Sciences*, 2, 9, 1036-1042.
- Lepp, K., & Hansen, S. (2008). *Teviseedendus koolis. Juhendmaterjal tervisenõukogudele*. Tallinn: Kruuli trükikoda.
- Maser, M., Järviste, A., Einberg, Ü., Sapatšuk, I., Vaask, S., Vihalemm, T., & Villa, I. (2009). *Laste ja noorte toidusoovitused*. Tallinn: Ecoprint AS.
- Maser, M., Pitsi, T., Sirel, M., & Vaask, S. (2001). *Tervisliku toitumise teadmik*. Eesti toitumisteaduse selts. Tallinn: OÜ Grafika Malen.
- Maser, M., & Tälli, H. (2002). *Tervisedendus koolis. Tervikliku koolitervise programmi rakendamine koolikeskkonnas*. Tallinn: Tartumaa.
- Norman, K. (2009). The impact of lifestyles and food knowledge on the food patterns of German children. *International Journal of Consumer Studies*, 33, 4, 382-391.
- O'Haver., Szalacha, L.A., Kelly, S., Jacobson, D., & Melnyk, B.M. (2011). The relationships among body size, biological sex, ethnicity, and healthy lifestyles in adolescents. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 16 (3), 199-206.
- Pappel, K., & Kuiv, K. (2001). *Toitumise alused*. Tallinn: TPÜ Kirjastus.
- Petti, K., Kello, P., & Niklus, I. (2008). *Tervisliku toitumise tähendus ja sisu Eesti tarbijaskonna seas*. Külastatud aadressil <http://rahvatervis.ut.ee/handle/1/1881>.
- Põhikooli riiklik õppekava*. (2002). Külastatud aadressil

- <https://www.riigiteataja.ee/akt/12888846>.
- Põhikooli riiklik õppekava. (2011).* Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/114012011001>.
- Rahvatervise seadus. (1995).* Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/832080>.
- Sichert-Hellert, W., Beghin, L., De Henauw, S., Grammatikaki, E., Hallström, L., Manios, Y., Mesana, M., Molnar, D., Dietrich, S., Piccinelli, R., Plada, M., Sjöström, M., Moreno, L.A., Kersting, M., & HELENA study group. (2011). Nutritional knowledge in European adolescents: results from Helena (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in adolescence) study. *Public Health Nutrition*, 14 (12), 2083-2091.
- Streimann, K. (Koost). (2009). *Kooli tervisenõukogude sisehindamine. 2008. aasta küsimustike analüüs*.
- Tartu Ülikooli haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskus. (2009). *Läbivad teemad õppekavas*. Külastatud aadressil http://www.oppekava.ee/images/5/5d/L%C3%A4bivad_teemad_juhendmaterjal_31_03_09.pdf.
- Teesalu, S., & Vihalemm, T. (1998). *Seedimine. Toitumine. Dieetid*. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus.
- Tervisedenduse olemus. (2011).* Külastatud aadressil <http://www.terviseinfo.ee/et/tervise-edendamise/uldpohimotted/tervisedenduse-uldpohimotted>.
- Tikkanen, J., & Urho, U-M. (2011). *Free school meals, the plate model and food choices in Finland*. *British Food Journal*, 11, 2, 102-119.
- Toitumine. (s.a.).* Külastatud aadressil <https://www.arst.ee/et/Sinu-tervis/Toitumine>.
- Toitumine ja liikumine. (s.a.).* Külastatud aadressil http://www.kliinikum.ee/attachments/article/521/toitumine_ja_liikumine.pdf.
- Toitumise juhised: WHO CINDI programm. (2000).* Puhja: Väike vanker.
- United States Department of Agricultural. National Agricultural Library. (s.a.). *USDA MyPlate & Food Pyramid Resources*. külastatud aadressil <http://fnic.nal.usda.gov/dietary-guidance/myplatefood-pyramid-resources/usda-myplate-food-pyramid-resources>.
- Vaask, S., Liebert, T., Maser, M., Pappel, K., Pitsi, T., Saava, M., Sooba, E., Vihalemm, T., & Villa, I. (2006). *Eesti toitumis- ja toidusoovitused*. Tallinn: Eesti Toitumisteaduste Selts.
- Vali tervis! (s.a.).* Külastatud aadressil <http://www.toitumine.ee/kampaania/viisvilja/>.
- Varava, L., Pitsi, T., & Oja, L. (2008). *Tervis ja terviseteadlikkus läbi toitumis- ja*

liikumismängude. Tallinn: Kruuli Trükikoda AS.

Hea 6. klassi õpilane!

Sinu klass osaleb Eestis läbiviidavas õpilaste tervisekäitumise küsitluses. Palume Sul täita esimese küsimustiku. Sinu vastused aitavad meil paremini aru saada, mida Eesti kooliõpilased tervisest teavad, kuidas tervisesse suhtuvad, kui tervislikult käituvad ning kuidas koolis tervise teemalisi tegevusi läbi viiakse.

Küsimustele vastamiseks loe palun hoolikalt küsimuste ees olevat tööjuhendit. See ei ole test, siin ei ole õigeid ega valesid vastuseid. Meid huvitab Sinu arvamus, seepärast püüa vastata võimalikult ausalt. Soovi korral võid ebamugavale küsimusele vastamata jätta. Kui küsimus on Sinu jaoks arusaamatu, siis palu abi küsitluse läbiviijalt.

Peaaegu kõik küsimused on esitatud koos valikvastustega. Märki ära Sulle sobiv vastusevariant. Mõnede küsimuste puhul võib valida mitu varianti, tuleb märkida sobiv vastusevariant igal real või vastata sõnadega.

Küsimustikule ei ole vaja lisada oma nime, selle asemel on kood. Sinu poolt antud vastuseid näevad ainult uuringus osalevad inimesed, kes ei tea Sinu nime. Täidetud küsimustikku ei näe õpetajad ega Sinu vanemad.

Küsimustele vastamine on vabatahtlik, aga Sinu panus uuringu õnnestumiseks on väga oluline! Täname Sind väga, et meid aitad!

Uuringu koordineerija

Maria Isabel Runnel

maria.isabel.runnel@ut.ee

7376126

Tartu Ülikooli haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskus

Õpilase kood

--

ÜLDANDMED (D)

D3. Sa oled ...

1. Poiss
2. Tüdruk

D4. Märki oma sünnikuupäev: päev, kuu ja aasta.

D34. Kui palju Sa kaalud ilma riideteta? kg

D35. Kui pikk Sa oled ilma jalanõudeta? cm

D45. (ET 7) Kirjuta vähemalt 3 üldtuntud reeglit tervisliku toitumise kohta.

D45.1.

D45.2.

D45.3.

D45.4.

D45.5.

KEHALINE AKTIIVSUS JA TOITUMINE (K)

K11. Märki järgnevas tabelis igal real üks sobiv vastusevariant.

Kuivõrd Sa nõustud järgnevate väidetega?

	Täiesti nõus (1)	Pigem nõus (2)	Ei oska öelda (3)	Pigem ei ole nõus (4)	Üldse ei ole nõus (5)
K11.3 (ET 7) Toidupüramiidi alumisi gruppe tuleb tarbida rohkem ja ülemisi toidugruppe vähem					

K22. (ET 7) Kui sageli peaks vastavalt toitumissoovitustele sööma kala?

1. Iga päev
2. Peaaegu iga päev
3. Paar korda nädalas

4. Mõned korrad kuus
5. Paar korda aastas
6. Mitte kunagi
7. Ei oska öelda

Märgi ära üks sobiv vastusevariant.

K23. (ET 7) Mitu portsjonit päevas peaks vastavalt toitumissoovitustele sööma köögi- või puuvilju (üks portsjon on umbes üks peotäis ehk umbes 100g, näiteks õuna, porgandit)?

1. 5 või rohkem
2. 3-4 portsjonit
3. 1-2 portsjonit
4. Mitte üldse
5. Ei oska öelda

K24. (ET 7) Tervisliku toitumise puhul on oluline jälgida, et süüa tuleb ...

1. Päevas kaks põhitoidukorda, hommiku- ja õhtusöök ning 2-3 vahepala
2. Päevas kaks põhitoidukorda, lõuna- ja õhtusöök ning 2-3 vahepala
3. Päevas kaks põhitoidukorda, hommiku- ja lõunasöök ning 2-3 vahepala
4. Päevas kolm põhitoidukorda ning 2-3 vahepala
5. Ei oska öelda

K25. (ET 7) Milline nimetatud variantidest jälgib taldrikureeglit?

1. 100% salatit
2. 50% salatit, 25% kartulit, makarone või riisi, 25% liha või kala
3. 25% salatit, 50% kartulit, makarone või riisi, 25% liha või kala
4. 50% kartulit, makarone või riisi, 50% liha või kala
5. Ei oska öelda

Märgi järgnevates tabelites igal real üks sobiv vastusevariant

K27. (ET 11) Mitu korda nädalas Sa tavaliselt järgmisi toiduaineid sööd või jood?

	Mitte kunagi (1)	Harvem kui üks kord nädalas (2)	Üks kord nädalas (3)	2-4 päeval nädalas (4)	5-6 päeval nädalas (5)	Iga päev, üks kord päevas (6)	Mitu korda päevas (7)
K27.1. Puuviljad ja marjad							
K27.2. Köögiviljad							

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, **Janeli Jorro** (sünnikuupäev **07. juuli. 1989**),

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

6. klasside õpilaste teadmised tervislikust toitumisest, mille juhendajad on **Inga Villa ja Irja Vaas**,

1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus **19.05.2013** (*kuupäev*)